This Page Is Inserted by IFW Operations and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents will not correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.

THIS PACE BLANK USPION

Corresponds to GB 1406636

DEUTSCHES GEBRAUCHSMUSTER

Bekanntmachungstag: 27, 1. 1972

7141940

15d 34-12 7: AT 06.11.71 Bez: Tauchwalze für Filmfarbwerke von

Rotationsdruckmaschinen. Anm: Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg

AG, 8900 Augsburg;

Military and the contribution of the contribut

			No des Destado Potentino	
r 1		_	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Ì	Bitto bouchies: Zutullindes orkressen/stok pastendate felder feldesant			
	Ands	Ort.	Augaburg	
]·	Deutsche Potentant	Defeate:	4 November 1971	
1	8000 (Northern 2	Eq.Zeichen		
!	Zandardon 12			
}	Für den in den Anlegen beschriebenen Gegenstand (Arbeitgert) oder Gebruschapsgenstand oder Teil 6 71 61 949 4 den den Anlegen beschiegt.			
f	Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg			
}	Annalder		Maschinenzaria Angebia garantes	
}	(Mar- o Zimmer, has Reason such G Firms on Primarabe grown Hambibress		Aktiengesellschaft	
<u>[</u>	Married Street, or contrast of	•	8900 Augsburg	
{	in Production (Or, Strain, House of Products, but conditional days (Orien o		Stadtbachstraße 1	
	Perfect, hel certificated to Orien o and Buriet)		545193108	
<u> </u>				
<u> </u>	Violentes			
ž l	Plant Anniell of Parkinski, or Anniellander in Obselfe	Sand Reducts	A2	
Į.	Annahamministratus in Charolin Vallenti (marker)			
E .			1 1 1 12	
<u> </u>				
R	Zadinda Sale	Pag.		
li l	Zatellegenselelli		M	
			1 Ambilinges de	
È	Die Annakhang ist ei	-	Gleadania Acadag Nt Z	
. .	Für die Ausscheidung wird als Associatory der		derincompredit	
2				
			"Tauchwalze für Filmfarbwerke von Rotations-	
	Dis Sandharay katak: druckmas chinen ^M			
Ž i	Company of decide in the	olice lands.		
į	him (handdenddong)			
į				
			1 Annalidating Local and Albannichen:	
	In Asserted generates wi		1 Annahites, Land und Attentione: 2 Lichardellergies, and Bresidency v. Ort der Anahites	
<u> </u>	Auchenhalteite der Verenzeitung		nit Editionation:	
Ť	Standing der Angeleen vis L. Standing Landscore		and Company.	
í			<u> </u>	
1				
ì	Differition der Angelon wis 2. Viction I gallennel			
•			- Almin on The DM	
1	Cin Quickler for the Galeron demonstratementalisms in Hitles won 32;—DM.			
	ļ		E is entricible. und entricible."	
l			Monofur) (man. 6 Manusa als Annual delay) dia Ericogung und Bale(s/Prachung	
	S wird beautugt, and die	DENG VIII		
			and behaviored Time feelinger	
	Anthonic Die angelene	موالينا هد	SAN SERVICE CONTRACTOR	
1	B Comment of the Comm	- Automa	\ * 	
1	1. So waterw State d'em			
1	1. En waters Stick d'en		, T	
14	2. See it schreibung		2 🗷	
15 d	2. See it schreibung	-	, HI	
4 and the fa	2. See it schreibung		, HI	
Mend verbeen Verteg ES, Edn	2. See it schreibung		→ 2 Ξ	
Nechelusi waleen ann Varieg EQ, Edin	2. See it schreibung	1	→ 2 Ξ	
611 Perchéruch waterien bywarzen Varteg (CA, Kafe	2. See it schreibung	1	→ 2 Ξ	
h (861) headskied within wij feynamen Varley (CA Life	2. See it schreibung	1	→ 2 Ξ	
6 th (BAT) Nechtical variation (b) Carl fayments Varian (C), Life	2. See it schreibung	1	Non-Antony and allow Underfrages	
6 (b. 686) Nechbind watern	2. See it schreibung	1	Von den Arten mi den Unterson Von den Arten militarion Von den Arten militario Von den Arten	
Con Payment Nachturd within	2. See it schreibung	1	Non-Antony and allow Underfrages	
Allianos de Cali Haymann Vertag EG. Elen	2. See it schreibung	al 1	You down Acting and often United game and Acting and often United game and Acting and often United game and Acting and Ac	
A Carl Separation Variation CA. Line	2. Sino Si schwallung 3. Sin Stick mit 4. Sin State Alternative oder zum State Sinos 5. Sino Market Sinos Income	1	You down Astron and often Unterfaces You down Astron and often Unterfaces \[\lambda as chinen fabrik Any aburg Wirmberg Aktion gesse, schall \[\lambda \lambda \lam	

...

Ì

Gm. B. 1068

Augsburg, den 4. November 1971

Tauchwalze für Filmfarbwerke von Rotationsdruckmaschinen

Die Neuerung betrifft eine Tauchwalze für Filmfarbwerks von Rotationsdruckmaschinen mit durchlaufenden Vertiefungen auf der Mantelfläche und tragenden Flächen zwischen denselben.

Es sind Tauchwalzen mit glatter Oberfläche bekannt, jedoch gewährleisten diese bei säher und kalter Farbe trots einer starken Anpressung an den Duktor keinen gleichmäßigen Farbtransport, weil eine gleichförmige Drehbewegung nicht erreichbar ist.

Bei mit nur in einer Richtung laufenden schraubenlinienförmigen Vertiefungen versehenen Tauchwalzen wiederum wird die Farbe gegen die Walzenenden und damit gegen die stirnseitigen Farbkastenwände gefördert, wodurch ein Überlaufen der Farbe unter Umständen nicht verhindert werden kann. Es ist auch eine der Duktorwalze nachgeschaltete Übertragwalze bekannt (Sz-Patent 180 274) mit schräggestellten ringförmigen schmalen Rippen auf der Mantelfläche, die in Abstand voneinander angeordnet sind, um eine gleichmäßige Farbauftragung über die Breite zu erzielen. Die Mitnahme der Übertragwalze durch Reibung ist jedoch auch hier wegen der nur in einer Richtung möglichen Verdrängung der Farbe beeinträchtigt.

Die Aufgabe der Neuerung ist es nunmehr, eine gleichmäßige Drehbewegung einer durch Reibschluß vom Duktor mitgenommenen Tuuchwalze und damit eine gleichmäßige Farbförderung bei jeder Farbkonsistens, bei gleichzeitiger einfacher Herstellung zu ermöglichen.

Nach der Neuerung wird dies bei einer Tauchwalze der eingangs genannten Art dadurch erreicht, das die Vertlefungen kreuzweise und derart angeordnet sind, das die Summe der Längen der Berührungslinie einer benachbarten achsparallelen Walse mit den tragendon Flächen der Tauchwalse in jeder Stellung der Tauch- bzw. Duktorwake annähernd gleich ist. Durch diese Maânahme läuft die Berührungslinie der Duktorwalze mit der Tauchwalze nie über Bereiche, in denen gleichzeitig nur wenig Berührung vorhanden und damit der Weitertransport durch fehlende Reibung behindert ist, sondern erfast in jeder Stellung sowohl kleine als auch große Bereiche der tragenden Flächen, wodurch die Farbförderung in gleichmäßiger Weise schraubenförmig siehend erfolgt. Nach einer bevorsugten Ausführungsform wird die über die Vertiefungen vorstehende tragende Fläche der Tauchwalze durch eine Vielzahl von reihenförmig in Abstand voneinander angeordneten rautenförmigen Einselflächen gebildet, wobei die alle Diagonalen der Rauten einer Längsreihe verbindende Gerade unter einem Winkel von wenigstens 5 ° zu einer achsparallelen Mantellinie verläuft. Fine derartige Ausbildung ermöglicht neben einer guten und schnellen Reinigung beim Farbwechsel auch eine billige Herstellung durch einfaches Einfräsen der Vertiefungen.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Neuerung dargestellt.
Es zeigen

Figur 1

ein Filmfarbwerk schematisch,

Figur 2

eine Vorderansicht der Tauchwalze teilweise im Schnitt.

Das Filmfarbwerk besteht in bekannter Weise aus einem Farbkasten 1 mit einer in der Farbe 2 umlaufenden Tauchwalse 3, die durch Reibung von der angetriebenen Duktorwalse 4 mitgenommen wird und damit die Farbe aus dem Farbkasten auf deren Mantelfläche aufbringt. In geringem Abstand von der Duktorwalse 4, jedoch in Kontakt mit der darauf befindlichen Farbschicht, ist in bekannter Weise die Filmwalse 5 mit metallischer Mantelfläche angeordnet, von der die Farbe sur mit Gummi beschichteten Farbübertragwalse 6 und von dieser sum changierenden Reibsylinder mit metallener Oberfläche transportiert wird. Der Antrieb der Duktorwalse 4 erfolgt in bekannter Weise kontinuierlich oder absatzweise.

Um run den von der Duktorwalse 4 durch Reibung erfolgenden Antrieb der Tauchwalse 3 jederseit sichersustellen, ist die Mantelfläche der Tauchwalse 3 mit Vertiefungen 9 versehen, die kreusweise und derart angeordnet sind, daß die Länge der Berührungslinie 8 der Duktorwalse 4 mit den über die Vertiefungen 9 vorstehenden tragenden Flächen 10 in jeder Stellung der Tauch- bsw. Duktorwalse annäherud gleich ist. Um dies zu ermöglichen, dürfen die durch die kreusweise angeordneten Vertiefungen 9 gebildeten tragenden Flächen 10 einer Reihe nicht längs einer achsparallelen Mantellinie symmetrisch angeordnet sein, sondern die alle Diagonalen 11 der rautenförmigen tragenden Flächen 10 in Längsrichtung verbindende Gerade 12 muß unter einem spitzen Winkel & von vorzugsweise wenigstens 5 u einer achsparallelen Mantellinie verlaufen.

-/-

Man erreicht dies durch schraubenförmiges Einfräsen der rillenförmigen Vertiefungen 9 in swei sich kreuzenden Richtungen mit unterschiedlichen Steigungen. Bei einem Tauchwalzendurchmesser von ca. 93 mm hat sich dabei als besonders vorteilhaft eine links gerichtete Steigung von 180 bei einer Gangsahl von 20 in Verbindung mit einer rechts gerichteten Steigung von 224 bei einer Gangsahl von 28 erwiesen. Im allgemeinen sollten die Steigungen und auch die Gangsahlen untereinander verschieden sein, um den nach der Neuerung beabsichtigten Effekt der gegenüber einer achsparallelen Mantellinie verschränkten Anordnung zu erreichen, die eine gleiche Länge der Berührungslinie und damit etwa die gleiche Reibung der Duktorwalze 4 mit den tragenden Flächen 10 auf der Tauchwalze gewährleistet.

Die Tauchwalze 3 kann, wie aus der Zeichnung ersichtlich ist, aus einem dünnen Leichtmetallrohr 13 bestehen, das einen Gummi 14 aufweist und dessen Enden durch eingeklebte Abdeckscheiben 15 mit Achsstummeln verschlossen sind.

Ansprüche

- 1. Tauchwalze für Filmfarbwerke von Rotationsdruckmaschinen mit durchlaufenden Vertiefungen auf der Mantelfläche und tragenden Flächen zwischen denselben, dadurch gekennzeichnet, daß die Vertiefungen kreuzweise und derart angeordnet sind, daß die Summe der Längen der Berührungslinie (8) einer benachbarten achsparallelen Walze (4) mit den tragenden Flächen (10) der Tauchwalze (3) in jeder Stellung der Tauch- (3) bzw. Duktorwalze (4) annähernd gleich ist.
- 2. Tauchwalse nach Arspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die über die Vertiefungen (9) vorstehende tragende Fläche (10) der Tauchwalse (3) durch eine Vielsahl von reihenförmig in Abstand voneinander angeordneten rautenförmigen Einzelflächen gebildet wird, wobei die alle Diagonalen der Rauten einer Längsreihe vereindende Gerade unter einem Winkel von wenigstens 5 ° zu einer achsparallelen Mantellinie verläuft.
- 4. Tauchwalze nach Ansprüche 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Steigung der links gängigen Vertiefungen (9) größer als die der rechts gängigen und die Gangzahl der links gerichteten Vertiefungen (9) kleiner als die der rechts gerichteten Vertiefungen ist.

Fig.1

DOCKET NO: A - 2528
SERIAL NO: 09/658, 712
APLICANT: Heller et al.
LERNER AND GREENBERG P.A.
P.O. BOX 2480
HOLLYWOOD, FLORIDA 33022
TEL. (954) 925-1100

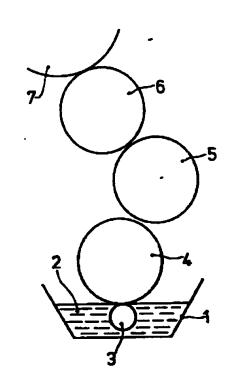


Fig.2